

ABSTRAK

Keamanan data telah menjadi kebutuhan dasar disetiap organisasi atau lembaga pendidikan. Secara umum untuk mendukung sistem mereka, organisasi atau lembaga pendidikan memerlukan sarana komunikasi yang dapat menjamin bahwa informasi atau data yang diterima sama persis pada saat data itu direkam (*integrity*). Diperlukan sebuah sistem autentikasi yang mampu mengidentifikasi setiap user dan metode enkripsi yang dapat menekan tingkat penyerangan dan memperkecil kemungkinan terjadinya pencurian terhadap password.

One Time Password (OTP) merupakan suatu salah satu jenis metode autentikasi dimana administrator diharuskan menggunakan kata sandi yang bersifat *dynamic password* dengan menggunakan telepon genggam sebagai pembangkit token dan SHA-512 sebagai enkripsi untuk melindungi *username* dan *password* dari serangan *sniffer*.

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa sistem autentikasi menggunakan metode OTP mampu memverifikasi setiap user yang hendak mengakses ke halaman system informasi akademik ini dan SHA-512 dapat diandalkan dan dapat digunakan untuk menjamin integritas dan keaslian data user

Kata kunci : One Time Password, SHA512,Sistem Informasi Akademik